FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1914 — THÈSE — N° _

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Louis SARTRE

Né à Lavelanet (Ariège), le 6 janvier 1888

Médaille de bronze des Hôpitaux

USSAT-LES-BAINS et le TRAITEMENT

DU GOITRE EXOPHTALMIQUE

Les vraies sciences sont celles que l'expérience a fait pénétrer par les sens et qui impose silence à la langue des argumentateurs, et qui ne nourrit pas de songes ses investigateurs.

(Léonard DE VINCI, Manuscrit L. U.-33)
Traduction de Péladan.

Président : M. Albert ROBIN, *professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VIe)

1914

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

	MM
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL TEISSIER
Pathologie chirurgicale	LEJARS
Anatomie pathologique	PIERRE MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	AUGUSTE BROCA
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	DEBOVE LANDOUZY GILBERT CHAUFFARD
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU RECLUS HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR PINARD RIBEMONT-DESSAIGNE
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALGLAVE	GUENIOT	LERI	RICHAUD
BERNARD	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BRANCA	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRUMPT	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SAUVAGE
CAMUS	LABBE (H.)	MULON	SCHWARTZ (A.)
CASTAIGNE	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	SICARD
CHAMPY	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
CHEVASSU	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
COUVELAIRE	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	ZIMMERN
GREGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A LA MÉMOIRE

DE MONSIEUR HENRI HUCHARD

En souvenir encore ému de ma si grande affection et mon éternelle reconnaissance pour celle qu'il m'a témoignée.

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ALBERT ROBIN

Professeur de Clinique thérapeutique.
Médecin de l'Hôpital Beaujon
Membre de l'Académie de Médecine
Grand Officier de la Légion d'honneur

Hommage respectueusement reconnaissant pour tout le précieux intérêt qu'il m'a témoigné pendant mes deux années d'études près de lui.

A MES MAITRES DANS LES HÔPITAUX

MONSIEUR HENRI HUCHARD

(Necker, 1907-1908-1909)

(*In memoriam*)

MONSIEUR LEGENDRE

(Lariboisière, 1908-1909)

Externat

MONSIEUR ROCHARD

(Saint-Louis, 1909-1910)

MONSIEUR PIERRE MARIE

(Bicêtre, 1910-1911)

MONSIEUR ALBERT ROBIN

(Beaujon, 1911-1912-1913)

MONSIEUR BEURNIER

(Saint-Louis, 1913-1914)

A MONSIEUR LE DOCTEUR BARDET

Professeur à l'Institut d'Hydrologie

A Messieurs M. FIESSINGER

ET ALEX CAWADIAS

Chefs de Clinique à la Faculté de Médecine

Hommage de profonde reconnaissance.

PREMIÈRE PARTIE

1° USSAT-LES-BAINS

La Station. Les Eaux
Les Indications générales

USSAT-LES-BAINS et le TRAITEMENT
DU GOITRE EXOPHTALMIQUE

USSAT-LES-BAINS

Ussat est une station thermale de l'Ariège dont la vogue fut grande au siècle dernier, injustement oubliée à l'heure actuelle et presque méconnue. Ses succès étaient pourtant définitivement reconnus pour le traitement des maladies nerveuses et des affections utéro-ovariennes ; un fait nouveau doit attirer l'attention des médecins sur ces mêmes eaux : le traitement et la guérison du goitre exophtalmique.

Beaucoup s'étonneront, incrédules. Nous apportons dans ce travail des observations consciencieuses, rigoureusement contrôlées par les maîtres les plus éminents et qui ne permettent pas le doute sur nos conclusions.

Situation. — La vallée de l'Ariège se resserre brusquement avant Tarascon entre deux montagnes déchiquetées et sauvages, à pic sur la vallée boisée.

C'est là, à 485 mètres d'altitude, que s'éparpillent

au milieu des arbres, sur une largeur de 350 mètres, entre le mont Ramploques à droite et la chaîne de Lombrives à gauche, les établissements thermaux et les hôtels dont l'ensemble forme la station d'Ussat.

La vallée est calme, paraît recueillie à l'abri des rocs schisteux, tourmentés, qui la protègent des vents. Sa température, toujours fraîche l'été, varie peu. La pression barométrique atteint une moyenne de 720 millimètres et ses variations diurnes évoluent entre 1 et 5 millimètres. Il n'y a jamais de brouillard dans la vallée, très peu sur la montagne. La moyenne des pluies ne dépasse pas 0,678.

Historique. — L'histoire de la station ne remonte pas très loin, si on veut contrôler les dates sur des monuments historiques ou dans les manuscrits. Les Gaulois et les Romains ne paraissent pas avoir connu ces eaux malgré l'étymologie du mot Ussat que l'on veut faire dériver de usta : brûlée. Ussat serait le lieu où viennent sourdre des eaux brûlantes.

Les nombreuses brochures qui relatent l'histoire de la station, racontent avec force détails, la merveilleuse guérison du Seigneur de Gudanes, au xve siècle, par les boues d'Ussat, mais aucune ne fait mention du texte où les dates peuvent être vérifiées. Il faut arriver à 1787 pour appuyer les assertions sur un acte officiel : l'acte et les lettres par lesquels messire Louis de Fraxine, baron d'Ornolac, fait don à l'hospice de Pamiers des boues d'Ussat qui étaient sa propriété.

L'hospice aménage la station, tant bien que mal, construit un établissement, encore primitif, au bord de l'Ariège, après des travaux de captage bien simples, et les bains demeurent encore des bains de boue.

Pourtant la renommée se répand au loin des cures salutaires d'Ussat. Les propriétés des eaux sont reconnues par le monde médical officiel de Paris et, en 1807, Leclerc, professeur de clinique médicale à l'Hôtel Dieu envoie à Ussat son royal client, le frère de Napoléon Ier, Louis Bonaparte, roi de Hollande. Il y reste trente-six jours et en repart entièrement guéri.

Les visiteurs de marque s'y succèdent durant tout le siècle dernier : on cite Lamartine, le peintre Decamps, la maréchale Ney, des princes français et étrangers, toute une clientèle cosmopolite. En 1852, Mme Lafarge, graciée par le Prince Président, vient demander le rétablissement de sa santé à Ussat où elle meurt la même année. « Une croix de bois penchée sur ma tombe, avait-elle dit, des fleurs et le soleil levant ! » Son désir fut exaucé et sa tombe demeure anonyme dans le cimetière bien abandonné d'un petit hameau.

Le captage des eaux. — Lorsqu'à la fin du XVIIIe siècle, M. de Fraxine fit don à l'hospice de Pamiers des bains d'Ussat, il les transmit dans un état pitoyable. Aucun travail de captage n'avait été effectué, l'établissement n'existait pas. Quelques cabanes de bois recouvertes de chaumes s'élevaient au bord de l'Ariège, hautes de 7 pieds, avec des entrées étroites

et basses. Les baignoires, au nombre de 12, sont représentées par des fosses creusées dans la terre où l'eau vient sourdre verticalement et sur les bords à travers les interstices d'ardoises formant dalles. L'eau ne peut s'écouler, elle stagne, mélangée aux infiltrations de l'Ariège, y subit des transformations qui la rendent boueuse, mal odorante au point de la faire classer, par les premiers analystes, parmi les eaux sulfureuses.

L'administration de l'hospice construit un établissement presque aussi rudimentaire et un hôtel. Mais les captages sont mal conduits ; on ne fait rien pour élever le niveau du point d'émergence des sources. Or, les griffons viennent sourdre à un niveau légèrement inférieur à celui de la rivière toute proche, et ce sont encore des eaux hypothermales et impures que l'on recueille dans les primitives baignoires. Il faut attendre 1845 et l'arrivée dans la région de l'ingénieur Jules François pour voir effectuer des travaux de captage sérieux et bien conduits. Mais, cette fois, l'entreprise et les résultats furent admirables, définitifs. En effet, depuis cette époque, on n'a eu besoin d'apporter aucune amélioration à ces constructions et ce sont les mêmes galeries de 1845 qui amènent aujourd'hui l'eau des sources aux baignoires. Le captage des eaux d'Ussat réprésente encore à l'heure actuelle un modèle parfait, non surpassé, qui a donné des résultats réguliers et constants.

Pourtant des difficultés s'offraient à l'ingénieur François, qui pourraient paraître au premier abord

insurmontables : le niveau de jaillissement des sources était inférieur à celui de l'Ariège ; les variations de niveau de celle-ci entraînaient des infiltrations et des irrégularités néfastes dans le débit et la composition des sources. — Pendant les crues, les baignoires se remplissaient d'eau froide, pendant les basses eaux, le débit des sources diminuait dans des proportions alarmantes.

François eut l'idée de refouler les sources et de les maintenir à un niveau régulier en leur opposant une pression voisine, permanente et constante : et cela même avec les eaux de l'Ariège.

Sa théorie reposait sur le contrôle de faits précis. On avait constaté, depuis longtemps, qu'après les crues de l'Ariège, les bains étaient envahis par des infiltrations, c'est vrai, mais toujours précédées d'un remous abondant d'eau minérale d'une température supérieure à la normale. Des faits analogues avaient été vérifiés à Luchon, Cauterets, Ax, etc. C'est qu'en effet, deux eaux différentes par leur densité et leur température tendent d'abord à se séparer, le mélange ne se produisant que lentement.

La difficulté du mélange est encore plus grande si les deux eaux sont de courants contraires, l'une surgissant verticalement, l'autre s'infiltrant de haut en bas.

Si les deux eaux sont séparées par des enceintes, la hauteur du niveau à l'intérieur et à l'extérieur de la cloison est en raison inverse de leur densité.

François se mit à l'œuvre. Il fit creuser de nom-

breuses galeries au pied de la montagne dans les terrains d'alluvions sableuses et d'éboulis calcaires, jusqu'à l'endroit où, parvenu à la roche dure, il rencontra le point d'émergence des sources. Il dirigea tous les canaux collecteurs vers une galerie de distribution contre laquelle il adossa les baignoires, celles-ci recevant de cette façon les eaux au point le plus rapproché possible des griffons.

Tous ces divers travaux se trouvèrent répartis sur un terrain de 287 mètres qu'il encercla d'une enceinte en maçonnerie reposant sur une semelle de béton qui descendait à 0 m.85 au-dessous du niveau normal des sources, et solidement fixée par les extrémités au pied de la montagne. Il amena alors autour de cette enceinte les eaux de l'Ariège par un petit canal avec une pression constante. Cette pression répondait à l'état d'équilibre parfait entre l'eau minérale intérieure aux ouvrages d'une part et, d'autre part, l'eau froide extérieure ou de pression. Au delà de cette pression, il y aurait mélange.

Ainsi les terrains soumis à une infiltration invariable restèrent étrangers aux variations de niveau de l'Ariège.

Les résultats dépassèrent les espérances.

	Avant les travaux :		*Après les travaux :*
Température maxima.....	35 -37°5	....	37-40°
Température minima.....	29°10-33°5	....	34°
Agrégat minéral par litre...	0,889 à 0,862	....	1 gr. 276
Débit.....	34 à 135 mc.	....	820 mc.

Ces chiffres furent vérifiés en toute saison, en toutes circonstances susceptibles d'entraîner des accidents dans le débit et la composition des sources. Les résultats demeurèrent constants.

En 1866 on a créé un autre établissement (Sainte-Germaine) sur la rive gauche de l'Ariège. Le procédé de captage en est différent : on a simplement amené à un puits collecteur l'eau des sources qu'on distribue ensuite aux baignoires à l'aide d'une pompe aspirante et foulante. M. le professeur Garrigou estime cette eau de qualité excellente. Elle a donné des résultats thérapeutiques analogues à ceux de l'établissement voisin.

Analyses. — Les dernières analyses des eaux d'Ussat remontent à 1886. C'est dire qu'elles sont incomplètes. Tout un chapitre reste à écrire sur leur radio-activité qui doit être la plus grande richesse thérapeutique de ces eaux et sur les divers gaz rares qu'elles peuvent contenir.

Les eaux, classées par le professeur Garrigou dans la catégorie des eaux salines séléniteuses (sulfatées calciques et magnésiennes), sont limpides, inodores, sans saveur, légèrement onctueuses au toucher. Leur température varie de 32°5 à 40°2. Les sources ont un débit de 820 mètres cubes par jour dont 520 utilisés pour les bains, les autres pour les douches et la buvette.

Les premiers analystes les classent parmi les eaux ferrugineuses en 1720 avec Bécane et Buchoz, parmi

les eaux sulfureuses en 1735 avec Raulin. Les premiers travaux sérieux sont effectués par Figuier, de Montpellier, en 1810 qui donne les chiffres suivants. Les bains sont encore à cette époque des bains de boues, aussi ne serons-nous pas étonnés de trouver l'analyse de ces derniers parallèlement à celle des eaux elles-mêmes :

Boues

Alumine	40	parties
Carbonate de chaux	20	—
Sulfate de chaux	10	—
Fer carbonate	2	—
Silice	28	—

L'analyse des eaux porte sur 12 kgr. 230.

		Grammes
	Acide carbonique libre	—
Eau des bains :	Chlorure de magnésie	0,42
—	Sulfate —	3,30
—	Carbonate —	0,12
—	Carbonate de chaux	3,28
—	Sulfate de chaux	3,75
—	Pertes	0,5
		11 gr.

Après les travaux de captage de François, Filhol propose, en 1856, de représenter par les chiffres suivants les éléments des eaux par litre :

	Grammes
Acide carbonique	16,57
Azote	20,38
Oxygène	1,05
Total des gaz	38 gr.

	Grammes
Carbonate de chaux	0,6995
— soude	0,0583
— potassse	0,0280
— chaux	0,1920
Chlorure de magnésium	0,0420
Matière organique et perte	0,0471
	1,2761

En 1886, dernière analyse présentée par M. Ed. Willm, directeur du laboratoire de Chimie générale à la Faculté des Sciences de Lille, représentant les sels d'un litre d'eau puisée à la galerie d'alimentation des baignoires :

	Grammes
Acide carbonique des bicarbonates	0,1276
Acide carbonique libre	0,0129
Carbonate de calcium	0,1416
— magnésium	0,0027
— Levieux	0,0011
Silice libre	0,0265
Sulfate de calcium	0,6992
— magnésium	0,1930
— potassium	0,0125
— sodium	0,0151
Chlorure de sodium	0,0446
Lithium	traces
Azotates	traces
	1,2768
Résidu de 1 litre porté au rouge sombre	1,1304

Contrôle de l'analyse :

Calcul du résidu en sulfate.....	1,1952
Résidu directement transformé en sulfate.	1,2005
Alcalinité calculée.....	0,1388
Alcalinité directement obtenue.....	0,1401

Il est difficile de ranger ces eaux dans un groupe bien déterminé.

Si l'on se base sur les terrains d'où jaillissent les sources, on peut placer Ussat à côté de Bagnères-de-Bigorre, Aix-en-Provence, Plombières, Luxeuil, Néris, Bourbon-l'Archambault, Bourbon-Lancy. Leur analyse chimique les rapproche de Bourbonne-les-Bains, Pougues, Saint-Amand, Aix-en-Provence, Gréaulx.

Leur analogie purement médicale et qui est seule à retenir actuellement les associe à Néris, Plombières, Bourbon-Lancy, Bagnères-de-Bigorre et Luxeuil.

Il est probable que les prochaines analyses, basées sur la mesure de la radio-activité et la recherche des gaz rares, rangeront dans le groupe Plombières-Néris les eaux d'Ussat.

Nous ne serions pas complet si nous ne signalions l'existence d'une source ferrugineuse qui jaillit à une petite distance d'Ussat d'un terrain silurien supérieur et dévonien, très riche en pyrites de fer.

L'analyse de Magnes-Lahens (1818) y reconnaît des principes reconstituants et légèrement purgatifs.

Acide carbonique libre.....	0 gr. 0265
Uriate de soude.....	0 gr. 0212

Uriate de magnésie.....	0 gr. 0477
Sulfate de chaux.....	0 gr. 0339
Sulfate de magnésie.....	0 gr. 0954
Sous-carbonate de fer.....	0 gr. 1272
Silice.....	0 gr. 0053
Matière grasse résineuse.....	0 gr. 0212
Perte.....	0 gr. 0371
	0 gr. 7155

Elle peut être utilisée avec des résultats très favorables comme adjuvant de la cure balnéaire d'Ussat

---

L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DES EAUX

Les grandes indications thérapeutiques d'Ussat

Affections utéro-ovariennes. — Maladies du système nerveux. — Goitre exophtalmique

Toutes les affections ont été naturellement améliorées ou guéries à Ussat. Nous ne transcrirons pas une nomenclature dressée par un médecin inspecteur en 1865, dans laquelle chaque appareil de l'organisme est passé en revue avec l'indication des maladies susceptibles de s'y localiser et qui trouvent à Ussat une guérison certaine.

Nous indiquerons simplement, dans ce chapitre, les deux classes d'affections qui guérissent à Ussat avec un succès constant, trop méconnu à l'heure actuelle ; celles qui se rattachent à l'utérus et ses annexes, celles qui touchent le système nerveux. Nous exposerons dans la deuxième partie de ce travail le traitement du goitre exophlalmique.

La buvette. — On renonce chaque jour davantage à utiliser l'eau d'Ussat comme boisson théra-

peutique. On la prescrivait, au début, dans toutes les gastralgies, entéralgies, constipations opiniâtre. On a signalé des succès nombreux dans les cas d'ulcères, de cancers de l'estomac dont les troubles fonctionnels ont été améliorés, mais les mêmes malades ayant suivi, dans le même temps, une cure de balnéation, il est difficile de faire la part exacte qui doit revenir à l'un ou l'autre mode d'application des eaux dans ces maladies. Bien des cas peu favorables ont été signalés d'autre part et la controverse paraît close à l'heure actuelle. M. Félix Garrigou fut un des plus grands adversaires de l'usage des eaux en boisson. « C'est là une erreur, non seulement regrettable, mais dangereuse, disait-il en 1893. Ces eaux, absolument indigestes, produisent quelquefois de graves désordres sur l'intestin et si le public en goûte une fois, il les abandonne ensuite avec une certaine terreur. »

Les bains sont le grand mode d'administration des eaux et le succès de la station. Avant la connaissance de la radio-activité on émit plusieurs hypothèses pour expliquer leurs effets curatifs avec une eau si peu minéralisée.

Les uns les attribuaient à une action électro-dynamique, les autres à une matière organique indéterminée, d'autres enfin à leur seule température. Le secret des guérisons obtenues, disait-on, résidait dans le choix du degré des eaux. Déjà à cette époque on signalait pourtant des nerveux qui se baignaient en pleine saison aux températures basses et en sep-

tembre aux températures hautes avec les mêmes effets.

Le bain chaud (38-35 degrés) amène en général une stimulation générale de l'organisme. Il entraîne un travail éliminateur parfois intense du côté de la peau et des reins. Il est contre-indiqué chez tous les sujets présentant facilement de la congestion pulmonaire ou viscérale mais les résultats en sont excellents, dans le rhumatisme nerveux, la sciatique, les paralysies, les affections chroniques de l'utérus, les indurations du col utérin avec lésions anatomiques.

Le bain tiède est la grande spécialité d'Ussat. On peut le prolonger aux limites extrêmes car l'eau, courante dans les baignoires, présente de ce fait précieux et rare une température constante. C'est le plus efficace et le mieux toléré. Il agit d'une façon remarquable, spécifique pour ainsi dire, dans les affections du système nerveux. Pendant le bain il se produit une détente universelle, un bien-être inattendu, une lassitude agréable. C'est, par excellence, le bain des neurasthéniques, de tous ceux qui ne dorment pas et beaucoup, qui ont perdu le sommeil depuis des années : commençant à somnoler dans leur baignoire et doivent se surveiller pour ne pas s'endormir complètement. C'est un fait précis qui se renouvelle tous les ans bien des fois. Après le bain, prolongé deux et trois heures, on note parfois des étourdissements passagers à peine marqués, sans céphalalgie et toujours une abondante diurèse.

Le bain frais contient une quantité d'acide carbo-

nique plus grande que les précédents et il se précipite de ce fait une certaine quantité de matières organiques sous forme de flocons légers et gélatineux. C'est une sorte de barègine commune à presque toutes les eaux des Pyrénées mais ne contenant pas de sulfuraire. Il a une action favorable sur les nerfs sensitifs avec sédation des éréthismes et des états spasmodiques. Il se produit après le bain une réaction assez vive entraînant une diurèse abondante. Il agit avec succès dans certains états nerveux atoniques, dans les névroses sans lésion organique. Il est naturellement contre-indiqué dans toutes les affections catarrhales, rhumatismales, goutteuses ; dans la tuberculose et les affections cardiaques.

Indications

I. — *Affections des organes génitaux de la femme*

Toutes les affections des organes génitaux de la femme trouvent à Ussat, sinon la guérison dans tous les cas, du moins une amélioration intense et, dans des lésions anatomiques aussi irréductibles que celles du cancer, une cédation des douleurs et des troubles fonctionnels. Et les eaux n'agissent pas seulement sur les troubles fonctionnels et les désordres du système nerveux secondaires aux affections d'organes éloignés ; elles ont une action très nette

sur des lésions anatomiques ayant résisté à toute thérapeuthique.

Les exemples de guérison se chiffrent par centaines et tous les médecins qui ont publié un travail sur Ussat ont cité de multiples observations de guérisons définitives. Il n'entre pas dans le cadre de notre sujet de les transcrire ici, ou les trouvera dans d'autres ouvrages. Nous nous limiterons aux généralités pour réserver au traitement du goitre exophtalmique une place plus importante.

Ce sont les troubles de toute la vie génitale de la femme qui se réclament d'Ussat pour leur guérison : *le retard et l'irrégularité des premières règles*, les douleurs qui surviennent au moment des règles définitivement établies et qui sont guéries par une balnéation prolongée même pendant les menstruations, *la dysménorrhée liée* à l'anémie ou à la chlorose, *les métrorragies passives* sans lésions anatomiques appréciables ; tous les accidents qui précèdent et accompagnent la *ménopause*, *les spasmes du vagin*.

Dans tous ces cas, le bain tiède prolongé, sans irrigations locales, fait merveille. On emploiera le même bain en l'accompagnant d'irrigations locales durant tout le temps de l'immersion dans les affections liées à des lésions anatomiques : *la vaginite chronique* avec ou sans sécrétion, *les métrites chroniques* avec *ulcération du col*, *déviations*, *prolapsus*. *Les salpingites*, *les tumeurs de l'ovaire* ont été, les premières, souvent guéries, les autres très améliorées.

II. — *Les affections du système nerveux.*

Ici le succès touche au miracle. Nous avons eu le plaisir de suivre pendant plusieurs saisons avec le Dr Cénac, qui s'est distingué dans le traitement de ces affections, des névropathes invétérés, rebelles à toutes les thérapeutiques et qui ont trouvé à Ussat une guérison définitive. Et ces résultats sont obtenus, quelle que soit la forme de la maladie, qu'elle évolue chez des atoniques ou des excités avec insomnie et agitation continuelle. Ces malades dorment à Ussat après les premiers bains. Il ne faut pas faire intervenir pour expliquer ces succès le seul calme de la station, la vie au grand air, le repos, car cette cure avait déjà échoué ailleurs chez bien des malades qui étaient envoyés à Ussat.

Les premiers médecins de la station avaient été frappés des résultats obtenus dans les maladies du système nerveux. Ils parlent d'une affection nerveuse qui n'est ni l'hystérie, ni la vésanie et dont la description répond à notre moderne *neurasthénie*. A côté d'elle et des *insomnies*, *tous les états nerveux réflexes*, secondaires à des gastralgies, des lésions utérines ou abdominales trouvent à Ussat une cédation remarquable. Il est probable dans ces cas que les eaux agissent à la fois sur le système nerveux et sur les lésions primitives.

Cure remarquable de la *chorée* signalée de tout

temps avec une constance qui désarme. Le Dr Bonnans publiait, en 1863, quatre-vingts cas de guérisons absolues. L'effet des eaux se manifeste très rapidement et, dès les premiers bains, les mouvements choréiques cessent pendant la durée de l'immersion, reparaissent après pendant les premiers jours, puis cessent complètement.

On a traité à Ussat, avec des guérisons relatées par tous les médecins de la station, les cas relevant de *l'hystérie*, *les désordres psychiques de la vie génitale*, *les manies*, *les spasmes de l'œsophage*, *les palpitations*, *les aphonies* et *surdités par lésions nerveuses* (12 cas de guérison complète de surdité rapportés en vingt ans d'observations).

Enfin il faut faire une place à part au traitement *des sciatiques* et, de façon générale, *des névralgies* tenaces et d'origines diverses, dont la guérison à Ussat est un fait banal et qui n'étonne plus.

Signalons, pour terminer, le traitement à Ussat des *phlébites* qui fait de cette station l'égale de Bagnoles-de-l'Orne par la précision et la constance des résultats.

DEUXIÈME PARTIE

LE GOITRE EXOPHTALMIQUE

LE TRAITEMENT ACTUEL DU GOITRE EXOPHTALMIQUE

Les résultats thérapeutiques obtenus dans la maladie de Basedow jusqu'à ces derniers mois présentent des insuccès ou une irrégularité de guérisons qui tiennent à l'obscurité qui entoure encore la pathogénie de cette affection.

C'est, qu'en effet, malgré les travaux très complets publiés sur la symptomatologie et les formes cliniques du goitre exophtalmique, l'étiologie en reste douteuse et on lui a opposé jusqu'ici une thérapeutique incertaine, nullement spécifique. Pour excuser leurs résultats, les expérimentateurs ont argué des formes diverses de la maladie, écartant l'idée d'une entité morbide bien typique, pouvant s'offrir au même traitement. Il n'y a pas, comme l'a dit Debove, *un* goitre exophtalmique, mais *des* goitres exophtalmiques relevant d'étiologies et de traitements variés.

Toutes les armes de la thérapeutique médicale sont entrées en campagne, se sont combattues parfois et la victoire resta toujours incertaine.

Ces dernières années, l'intervention chirurgicale

essaie de s'imposer en proclamant des statistiques plus ou moins glorieuses mais qui n'englobent pas toutes les formes du goitre basedowien.

I. — Traitement chirurgical

L'opération du goitre exophtalmique était pratiquée depuis longtemps en Amérique et en Allemagne. En France, elle fut plus tardive et c'est seulement au Congrès de Chirurgie tenu à Paris en 1910 que Lenormant, Delore et Alamartine la défendent.

a) *Opérations tyhroïdiennes.* — L'intervention chirurgicale s'appuie sur l'origine thyroïdienne du goitre ; que ce soit un goitre exophtalmique primitif, que ce soit un goitre simple ayant présenté, après un temps plus ou moins long, les signes de basedowisme frustes ou complets.

Une première période dans l'histoire du traitement chirurgical comprend les thyroïdectomies totales et les ligatures vasculaires isolées ou succédant à l'intervention, ou faites simultanément. Les premiers chirurgiens qui ont appliqué ces méthodes ont eu des résultats parfois néfastes puisqu'ils signalent — outre les cas de mort — l'apparition du myxœdème chez nombre d'opérés. Les premiers résultats publiés comprennent les statistiques de :

Rehn, en 1901 . .	319 cas avec 42 morts	soit 13 o/o
Bodolec en 1907 .	554 cas avec 39 morts	soit 7 o/o

Dans une seconde période, Kocher, de Berne, s'appuyant sur les expériences des physiologistes démontrant les relations de causes à effets dans l'apparition du myxœdème chez les opérés précédents et dans tous les cas d'insuffisance thyroïdienne, préconise l'ablation partielle successive de la glande, et publie les statistiques suivantes :

1902.....	59 cas	6 o/o	de mortalité
1906.....	167 —	5 o/o	—
1907.....	283 —	3,5 o/o	—
1910.....	375 —	3,5 o/o	—

Mayo de Rochester signale les cas suivants :

1904.....	40 cas	15 o/o	de mortalité
1907.....	110 —	8 o/o	—
1909.....	405 —	4,5 o/o	—

Les cas de mort relèvent d'hémorragies, de tétanie par ablation des parathyroïdes, d'hypertrophie thymique consécutive à l'opération.

Restent les chiffres des survivants. Sont-ils tous guéris ? Quelles sont les améliorations ?

Et d'abord signalons les accidents que tous les opérateurs ont accusés. Tous ont eu des cas de myxœdème, malgré la thyroïdectomie partielle, de fièvre thyroïdienne, de collapsus cardiaque, parfois mortel, de paralysies recurrentielles.

Les améliorations et la guérison surviennent lentement. Les troubles subjectifs et nerveux disparaissent les premiers, souvent après un mois dans

les cas les plus favorables. La tachycardie guérit dans la même période. Puis, plus lentement, l'exophtalmie et le tremblement s'effacent aux environs du sixième mois et dans une période plus tardive, allant le plus souvent jusqu'à un an le lobe thyroïdien que l'on a laissé, s'affaisse un peu mais rarement tout à fait. Il reste donc, même dans les cas les plus heureux, un goitre et une exophtalmie légère. C'est là une amélioration, ce n'est pas la guérison complète.

Dans ses statistiques, Lenormant compte 669 cas d'améliorations et 237 de guérisons, pour la plupart relatives.

Il faut enfin compter les récidives qui surviennent dans 10 à 15 o/o des cas. Une nouvelle intervention a donné à Mikulicz, Riedel, Kummel, Hœmel la guérison de 15 o/o de ces récidives.

B) *Intervention sur le sympathique cervical.* — Elle est basée sur l'origine nerveuse sympathique du goitre exophlalmique.

L'excitation du sympathique chez l'animal provoque de la tachycardie, de la saillie du globe oculaire (Riffi, Claude-Bernard, Vulpian) et parfois une augmentation du corps thyroïde (Marat, François, Franck et Hallion).

A l'appui de cette théorie, Laignel-Lavastine publie, en 1909, deux observations de malades atteints de la maladie de Basedow, à l'autopsie desquels il relève une cause d'excitation chronique du sympathique cervical. Chez l'un, c'est une pachypleurite

du sommet du poumon gauche englobant la partie inférieure du nerf ; chez l'autre, c'est une irritation du ganglion stellaire produite par des ganglions cervicaux hypertrophiés.

Appliquant ces théories et ces faits à la pratique, Jaboulay présenté au Congrès français de Chirurgie (1910), 30 cas guéris après section du sympathique cervical. Ce sont encore des améliorations beaucoup plus que des guérisons, car si les troubles nerveux, la tachycardie et l'exophtalmie ont disparu presque complètement, le goitre est à peine effacé dans presque tous les cas. D'ailleurs ce sont là des observations isolées et la statistique de Lenormant est peu encourageante, puisque sur 76 observations, elle relève 28 guérisons et 29 améliorations, c'est vrai ; mais aussi 7 échecs et 12 morts. Aussi abandonne-t-on aujourd'hui ce procédé peu sûr.

A l'heure actuelle, les résultats du traitement chirurgical sont donc inconstants et incomplets. En France, cette méthode est combattue par Robin, P. Marie, Ballet, Delherm, Amalo.

L'intervention de l'avis même des chirurgiens français ne peut être permise qu'après échec absolu du traitement médical. Seul, le goitre, secondairement basedowifié, paraît réunir les suffrages des médecins et des chirurgiens pour accepter l'opération ; mais, même dans ce cas, les résultats sont incertains et les guérisons totales des raretés.

La physiothérapie dans la maladie de Basedow

Tous les moyens physiques de traitement ont été essayés contre le goitre exophtalmique avec des résultats très controversés. Le repos au lit, le calme dans les stations climatériques ont lutté avec succès contre l'élément nerveux du syndrome.

Le traitement électrique sous toutes ses formes, faradisation, galvano-faradisation, bain statique, bain sinusoïdal a donné des améliorations. La faradisation ou méthode de Vigouroux a donné les résultats les plus remarquables.

La radiothérapie a été utilisée pour lutter contre le tissu glandulaire et diminuer le volume du corps thyroïde ou tarir sa sécrétion. L'expérience avait démontré que l'on peut déterminer l'apparition du myxœdème par l'irradiation de la gorge à des doses compatibles avec l'intégrité de la peau. A dose moins forte, l'activité thyroïdienne est diminuée et on réalise ainsi une thyroïdectomie partielle. Les opinions sur les effets obtenus sont partagés. Pflahler (40 cas), Hollaund (20), Schwarz (40) accusent des résultats satisfaisants contrairement aux résultats pessimistes de Kohts, aux incertitudes de Béclère, Delherm et de Laquerrière.

Par la *radiumthérapie*, Abbe (de New-York) et Dominici obtiennent quelques améliorations.

II. — Le traitement médical

A. — *Traitement médicamenteux.* — Il est des cas où l'amélioration du syndrome de Basedow est survenue presque par accident en traitant une maladie intercurrente : la syphilis notamment.

Abrahams, en 1907, Bernhardt, en 1906, Pezold, en 1907, signalent des goitres ayant évolué à la deuxième ou troisième période de la syphilis et dont les symptômes se sont atténués sous l'influence du traitement spécifique. Aucun ne constate la guérison définitive.

En général, le traitement médicamenteux fut toujours symptomatique. Seuls, le salicylate de soude et les sels de quinine paraissent avoir eu une action légèrement spécifique.

Le premier, préconisé par Chibret de Clermont-Ferrand, en 1895, donne des améliorations et une guérison à la dose de 3 et 4 grammes par jour.

Babinski est partisan de le continuer dans les cas où le goitre paraît relever d'une infection.

Le salicylate agit surtout sur la tachycardie et l'exophtalmie. Une seule fois, le goitre a disparu avec ce traitement.

Le sulfate de quinine, ordonné par Lancereaux, Paulescot et Huchard à la dose de 1 gramme à 3 grammes par jour, donne des résultats incomplets. Il agit par la vaso-constriction des vaisseaux thyroïdiens.

Toutes les autres médications luttent contre un des symptômes de la maladie :

Contre le goitre, on a préconisé au début l'iode ; mais tous les auteurs voient des aggravations et signalent la transformation en goitre exophtalmique, d'un goitre simple traité par l'iode ou l'iodure. Aussi Trousseau, Potain, Rendu, Huchard, Dieulafoy, déconseillent-ils vivement cette médication.

Contre la tachycardie, la digitale, le strophantus, l'ipéca, la sulfanilate de soude, la teinture de cactus ou Cereus glandiflora, ont donné des améliorations irrégulières.

Contre le tremblement, la belladone, la jusquiame, le bromhydrate de scapolamine, restent presque toujours sans résultat.

Contre l'agitation, *l'insomnie*, on a lutté avec les bromures, la valériane, le sulfonal, etc.

Contre l'asthénie, avec le fer, les arsenicaux, le glycérophosphate de soude, le chlorure de sodium, etc.

Contre les névralgies, avec l'antipyrine, l'aconit, etc., etc.

B. — *Le traitement opothérapique.* — Il est basé sur des conceptions pathogéniques ou sur des constatations empiriques. Les résultats en ont été publiés par Sainton au Congrès de Médecine de Paris en 1907 où ils ont été discutés.

Médication thyroïdienne. — A pour point de départ le rôle présumé par beaucoup d'auteurs de

l'hypersécrétion du corps thyroïde dans l'étiologie du goitre exophtalmique. Ils s'appuient sur des observations publiées en assez grand nombre où le myxœdème et la maladie de Basedow sont concomitants.

Les résultats de cette médication sont peu favorables, et on a toujours signalé dans les statistiques des cas aggravés par l'ingestion de corps thyroïdes frais ou d'extraits secs.

En 1896, Buschan fait connaître les résultats de cas ainsi traités :

Sur 100 cas.....	70	aucune modification
—	15	aggravés.
—	15	légèrement améliorés.

Des accidents sont survenus, se traduisant généralement par une insuffisance cardiaque grave, ou une tachycardie précipitée.

Des résultats défavorables sont également obtenus par Eulembourg, P. Marie et Grasset qui renoncent à ce mode de traitement.

Cependant Gauthier (de Charolles) continue à prescrire de faibles doses (0 gr. 10 d'extrait thyroïdien par vingt-quatre heures) dans les goitres basedowifiés, ou dans les cas où le goitre exophtalmique s'accompagne de myxœdème.

Les meilleurs résultats attestent des améliorations légères, mais pas de guérison totale, car l'exophtalmie est rarement influencée.

La médication antithyroïdienne oppose le myxœdème à la maladie de Basedow et se propose de

neutraliser la sécrétion de la glande. L'anatomie pathologique paraît confirmer cette théorie en montrant que l'hypertrophie thyroïdienne traduit le plus souvent une augmentation du tissu sécréteur (Roussy-Clunet). D'autre part, l'injection à l'animal d'extrait thyroïdien normal ou de goitre a entraîné l'apparition d'un des éléments du syndrome de Basedow.

Pour neutraliser la sécrétion thyroïdienne on use du sérum d'un animal privé de glande thyroïde (Gilbert Ballet et Enriquez, 1893). Des accidents de tétanie sont survenus chez deux malades ; chez les autres on a noté une amélioration notable. Le goitre et les tremblements diminuent, mais la tachycardie et l'exophtalmie persistent.

Lanz (1899) ordonne le lait de chèvre éthyroïdée. Mobius injecte le sérum de mouton, Hallion celui de cheval, Hertoghe d'Anvers celui de taureau. Hallion préconise le sang total plus actif que le sérum et le prépare en le mélangeant à la glycérine. Sainton a recueilli les cas publiés avant 1907 :

Ils sont au nombre de 221 parmi lesquels :

175 cas améliorés ;
23 guérisons ;
23 cas aggravés ou insuccès.

L'état général est d'abord favorablement influencé dans les cas heureux. La tachycardie diminue, parfois le goitre s'efface. Mais l'exophtalmie est rebelle et subsiste toujours un peu. « Il semble, dit Sainton, à la lecture des observations, que les résultats soient

différents suivant les malades et qu'un sujet soit plus amélioré qu'un autre au point de vue d'un symptôme. »

Les sérums thyrotoxiques ont pour but de tarir la sécrétion thyroïdienne. Cette théorie s'appuie sur les travaux de Rogers et de Beebe en Amérique, de Jean Lépine en France, et qui concluent à l'existence dans le sang des basedowiens de substances toxiques dont l'injection aux animaux fait naître un des éléments du syndrome, notamment la tachycardie.

Les résultats ne sont pas favorables. Cela tient peut-être à la difficulté de préparer les sérums thyrotoxiques. Cette préparation est basée sur le principe suivant : prendre le corps thyroïde d'un animal A, l'injecter à un animal B et prélever le sérum de ce dernier.

Sur 90 cas traités ainsi, Rogers et Beebe signalent 23 guérisons, 52 améliorations, 11 insuccès et 4 morts.

Cette statistique commande donc une grande prudence. Nous avons là une médication active mais qui ne doit pas s'appliquer à tous les cas. Il est difficile de l'admettre dans la pratique courante car elle peut être dangereuse et les indications n'en sont pas assez nettement établies.

L'opothérapie indirecte combat le goitre exophtalmique en traitant d'autres glandes à sécrétion interne dont les fonctions paraissent troublées dans bien des cas de maladie de Basedow.

Par *l'opothérapie thymique*, Owen en 1895,

Huchard, Mikulicz améliorent quelques cas. Bar (de Lyon), Albert Robin rapportent des résultats inconstants ou négatifs.

L'opothérapie surrénale est appliquée par Wilson en Amérique, Étienne de Nancy en France. Le syndrome basedowien s'atténue sous son influence. On signale dans bien des cas la dépigmentation cutanée.

Revillet (de Cannes) essaie l'opothérapie biliaire contre la tachycardie,

Lloyd Roberts et Mairet, de Montpellier, obtiennent par l'opothérapie testiculaire une amélioration dans 4 cas et une guérison.

L'opothérapie ovarienne s'autorise du fait que le goitre survient souvent aux époques d'évolution de la vie génitale de la femme : au moment de la puberté (Sainton), pendant la grossesse (Jardery), à la ménopause (Muret, Jouin, Seeligman, J. Régnault, syndromes pluri-glandulaires de Gougerot et Gaucher).

Ces différents auteurs relatent quelques cas de guérison, toujours de l'amélioration marquée lorsque le syndrome d'hypo-ovarie coexiste nettement avec la maladie de Basedow.

Nous voyons donc qu'il n'y a pas un traitement médicamenteux ou opothérapique pouvant s'appliquer à tous les cas de goitre exophtalmique. C'est qu'en effet celui-ci relève de pathogénies si diverses et si difficilement contrôlées par la physio-pathologie qu'on ne peut s'appuyer sur la seule théorie pour instituer un traitement capable de donner des résul-

tats constants. Et nous laissons M. Castaigne conclure ainsi, en mars 1913, un article très documenté sur cette question : « L'opothérapie est souvent efficace, rarement inactive, quelquefois nocive ; c'est dire que la prudence est indispensable dans son application. »

TRAITEMENT ET GUÉRISON

DU GOITRE EXOPHTALMIQUE A USSAT.

A toutes ces thérapeutiques basées sur les pathogénies les plus diverses : à ces statistiques inconstantes, semées toutes de points noirs, nous opposons un simple fait : la guérison de tous les cas de la maladie de Basedow traités à Ussat.

Les pathogénies les plus précises sont presque toujours subordonnées aux doctrines régnantes et expirent quand celles-ci sont passées de mode. Or, on ne peut baser une pathogénie que sur une physiopathologie nette et constante : et ces deux caractères manquent chez toutes celles qui ont voulu élucider l'un des éléments du syndrome de Basedow. « L'homme le plus fort en doctrine, a dit Stahl, est le plus malheureux en pratique. » C'est peut-être à cela que sont dus les résultats si peu encourageants du traitement médicamenteux.

Quelques médecins avaient eu l'occasion de relater fortuitement la guérison du goitre exophtalmique à Ussat.

Le professeur Garrigou avait envoyé à son maître

Bouillaud, alors qu'il était président de l'Académie de Médecine, deux observations de goitre exophtalmique guéris à Ussat.

Il y a vingt-cinq ans, le Dr Oré de Bordeaux avait envoyé au Dr Cenac quelques cas de goitres qui auraient été guéris. Le Dr Raymond Sartre avait relaté, à la même époque, la guérison définitive d'un goitre exophtalmique avec son tétrade complet et qu'il avait envoyé à Ussat pour combattre l'élément nerveux.

Aucun de ces cas n'a été publié et c'est au Dr Pujol que revient le juste et précieux mérite d'avoir attiré l'attention du monde médical sur le traitement hydro-minéral du goitre, en publiant dès 1899, des observervations précises et complètes.

Depuis cette époque et, dans tous les congrès, il s'est fait le défenseur de ces résultats constants.

Voici les observations publiées par le Dr Pajol en 1899 et 1902 au Congrès de Grenoble.

1. — Mlle X..., vingt-six ans, sans antécédents héréditaires ou personnels bien chargés (fièvre typhoïde il y a quatre ans, mère un peu nerveuse), vient l'an dernier à Ussat (1901) pour y accompagner une parente qui devait y suivre un traitement. Son facies attira notre attention et il ne fut pas difficile de diagnostiquer le goitre exophtalmique. Rien n'y manquait.

La maladie avait débuté dix ans auparavant, à la suite d'un surmenage cérébral. Depuis lors cette

jeune fille avait recherché et suivi les conseils de maîtres distingués tels que Raymond, Pitres, Grasset, Rémond (de Metz). Elle avait été soumise aux divers traitements usités en pareil cas : thyroïdine, antipyrine, valérianate, etc... Rien n'avait pu lui donner le moindre soulagement. Une intervention chirurgicale lui fut même proposée par M. Monod.

Sceptique, désabusée, Mlle X... voulut bien suivre le traitement hydriatique qui lui fut indiqué. Deux saisons thermales furent faites dans le courant de l'année 1901 qui amenèrent la disparition graduelle de tous les symptômes. Le pouls descendit de 120 à 80, l'exophtalmie s'effaça, ainsi que le goitre, le tremblement disparut et Mlle X..., pour qui toutes les occupations manuelles demeuraient interdites, put même se livrer, l'hiver suivant, à la broderie... Revue en 1902, la seule constatation faite chez notre cliente fut que la guérison s'était maintenue.

Nous relaterons, aussi résumées que possible, les observations anciennes :

2. — Mme F... (Ariège), quarante-cinq ans, deux enfants, vient nous consulter pour une sensation de vacuité dans la tête, de l'insomnie, bourdonnements d'oreilles, palpitations cardiaques douloureuses (le cœur soulève la paroi thoracique). Le pouls est à 120, le lobe droit du corps thyroïde est apparent comme un gros œuf de poule, exophtalmie avec teinte subictérique de la conjonctive et de la face ; pas de ptose viscérale, faiblesse générale très grande, règles

irrégulières, leucorrhée abondante. Tout d'abord, l'insomnie disparaît, la malade mange de meilleur appétit, reprend ses forces, le corps thyroïde diminue, de même que l'exophtalmie, les palpitations persistent encore. Mme F... passe un excellent hiver, revient l'année suivante, calme et sans aucun trouble manifeste du côté des organes que nous avons signalés. La maladie avait débuté dix ou douze ans auparavant. Revue en 1901 et 1902, notre cliente va très bien, elle est guérie.

3. — Mme F... (Tarn), vingt-cinq ans, pas d'enfant, réglée à quinze ou seize ans, très peu, avec un retard de deux ou trois jours, anémique. Mariée à vingt-deux ans, suppression des menstrues pendant quatre mois, douleurs très violentes à leur retour, se surmonte pour éviter de s'aliter. Jusqu'à il y a huit mois environ, même état. Alors, fatigue considérable en donnant ses soins, pendant quatre ou cinq mois, à une sœur malade. Faiblesse dans les jambes, douleurs continuelles dans le bas-ventre s'accentuant par la fatigue et à l'approche des règles ; maux d'estomac, migraines fréquentes, entérite muco-membraneuse. Lobe droit du corps thyroïde développé, pouls à 120-125, yeux très saillants, ne peut pas clore complètement les paupières, dort les yeux entr'ouverts, suffocations très pénibles pendant la digestion. Le traitement au bout de dix jours supprime l'exophtalmie (les yeux se ferment pendant le sommeil), les suffocations, les palpita-

tions ; le pouls descend à 80 et le lobe droit a la dimension d'une petite noix. Il ne reste plus rien au bout de trois semaines. Guérison s'est maintenue, a pu mener à terme une grossesse et allaiter son enfant. Récemment encore nouvelles confirmant la guérison.

4. — Mlle M... (Ariège), peu réglée, névralgie dans la région temporo-occipitale droite, manque d'appétit, de sommeil ; constipation opiniâtre. Teinte subictérique des conjonctives, exophtalmie, lobe droit du corps thyroïde comme un œuf de pigeon, pouls à 120. Cinq jours après, pouls à 74, corps thyroïde s'efface, le sommeil est bon, l'appétit et les selles se régularisent. Au vingtième jour, tout est rentré dans l'état normal et s'y est maintenu, car nous avons revu la malade à plusieurs reprises.

5. — Mme S... (Toulouse), vingt-huit ans, deux enfants, très agacée, depuis deux ans. En 1897, regard dur, exophtalmie, corps thyroïde très développé à droite, caractère inquiet, irascible. Teinte jaune subictérique, tremblement des membres, pouls à 135-140. Très améliorée. Revient l'année suivante et repart guérie. Revue en 1902, vient soigner une cystite fort rebelle qui l'oblige à uriner à chaque instant, a subi toutes sortes de traitements : lavages, instillations, etc..., a son sommeil fort troublé par les besoins d'uriner, se sent très fatiguée, mais malgré tout cela le goitre exophtalmique n'a pas reparu.

6. — Mlle N. R... (Ariège), dix-neuf ans, réglée à seize ans, bien pendant trois jours ; depuis deux ans, maux d'estomac, eut alors de l'aphonie pendant deux mois et demi, qui disparut brusquement. Cet hiver, de nouveau, maux d'estomac, vomissements, règles peu abondantes et pâles. Palpitations de cœur, cou très gros à droite, pouls à 100, conjonctive jaunâtre, regard dur, exophtalmie ; ecchymoses dans les membres inférieurs se produisant sans motif. Fait un traitement de vingt jours à Ussat avec plein succès.

7. — Mme B... (Tarn), trente ans, trois enfants, bien portante jusqu'à il y a deux ans. Depuis, violents, chagrins, insomnie, digestion pénible, constipation. Palpitations cardiaques, douleurs dans la région précordiale s'irradiant dans l'épaule gauche, constriction thoracique ; crises quotidiennes ; exophtalmie ; corps thyroïde àpeine apparent ; conjoncture subictérique ; pouls à 110 ; névralgies temparo-pariétales. La malade est débarrassée de tous ses malaises à son départ d'Ussat.

8. — Mme Z... (Haute-Garonne), trente-deux ans, vint avec le diagnostic de goitre fruste (manquait le développement du corps thyroïde) ; est repartie guérie après trois semaines de traitement.

9. — Mlle D..., dix-neuf ans, réglée depuis très peu de temps, irrégulièrement ; a commencé de sentir, il

y a quelques mois, des palpitations cardiaques; très essoufflée, lassitude extrême. Corps thyroïde comme œuf de pigeon, exophtalmie, pouls à 125-130, souffle au cœur au premier temps et à la pointe qui se propage dans les vaisseaux du cœur; malgré cela, pas d'anémie ou chlorose, appétit très capricieux.

Fait une saison de trois semaines, se sent fortement améliorée ; l'exophtalmie a disparu, puis le goitre ; pouls à 90 ; souffle cardiaque très atténué, ne se perçoit plus au niveau des carotides, ne souffre plus de ses palpitations. Les années suivantes, la guérison s'est complètement affermie.

Ces résultats furent relatés dans le rapport déposé à l'Académie de Médecine par M. le Dr Gauchery, délégué comme stagiaire aux eaux minérales de l'Ariège, en 1901, et lu par le professeur Laveran dans la séance du 14 janvier 1902.

Les observations suivantes ont été rapportées au récent Congrès de Madrid (octobre 1913) et ont entraîné une discussion dont nous indiquerons les grandes lignes.

10. — Mme A., de Paris, vingt-sept ans, goitre exophtalmique. Pouls 140. Corps thyroïde gros comme un œuf de poule ; souffle au premier temps et à la pointe.

Souffre depuis six ans, mais surtout depuis un an. Tremblement dans les membres supérieurs et dans tout le corps. Respiration difficile ; étouffements fréquents, surtout la nuit ; sueurs abondantes.

Elle a eu deux enfants, puis une grossesse nerveuse ; ses règles sont irrégulières, venant chaque deux mois et deux jours seulement chaque fois. Il y a deux mois hémorragie qui a duré tout le mois, leucorrhée abondante.

Au bout d'une douzaine de jours, le pouls est à 100-108, le corps hyroïde subit un mouvement de de régression, le regard est moins dur. Vers le vingtième jour, le pouls est à 75-80, le corps thyroïde à peine perceptible et les yeux presque normaux.

11. — Mme R., de Paris, quarante-quatre nas environ ; est envoyée à Ussat sur les conseils du professeur Albert Robin. Cette malade a subi une hystérectomie totale pour fibrome. Depuis, son état est devenu très irritable ; elle est d'une humeur très acariâtre et d'une irritabilité extraordinaire. Son estomac est à l'avenant. Elle suit un régime excessivement sévère prescrit par le professeur Robin.

Elle a un regard très dur et ses yeux très developpés ; le lobe droit de son cops thyroïde gros comme un œuf ; la palpitation du cœur et très douloureuse ; son pouls à 108, facilement excitable ; les sueurs sont abondantes.

Le teint est jaune, subictérique. Il y a chez cette malade plutôt de la constipation.

La malade se soumet difficilement au traitement thermal. Elle s'ennuie et regrette l'animation des rues de Paris ; tous les jours, elle veut s'en retourner. Cependant, vers les douzième et treizième jours, un

mieux commence à se produire, l'excitation se calme, le syndrome basedowien régresse, et, après sa cure, se trouve dans un état à peu près normal.

Le cou est encore un peu dur, les yeux sont rentrés et le pouls, bien plein, à 72 environ.

11. — Mme C... (Ariège), quarante deux ans, a un goitre très développé à droite : elle a commencé d'en souffrir il y a plusieurs années.

Actuellement elle souffre de palpitation du cœur, de sueurs abondantes, avec tremblements dans tout le corps. Les yeux font saillie et ne peuvent pas être obturés pendant le sommeil.

La malade a des accès de mélancolie très marquée. L'appétit est capricieux, les digestions pénibles ; les règles présentent la plupart du temps quelques jours de retard.

Le Pouls est à 120-130.

Peu à peu, les phénomènes s'apaisent et la malade peut repartir, après sa cure, avec un état très satisfaisant. Le goitre seul est encore développé, à droite. Le corps thyroïde semble dur et enkysté dans cette partie.

13. — Mme Faury, vingt-quatre ans (Aude), est mariée depuis deux ans. Elle est assez bien réglée ; mais, sept ou huit mois après son mariage, a cru faire une fausse couche (métrorrhagie).

Ses yeux sont très développés, le regard très dur ;

le lobe droit du thyroïde est un peu gros, comme un œuf de pigeon, le pouls est à 120-125.

Le cœur présente un souffle au premier temps, un peu râpeux.

Il y a une leucorrhée abondante ; l'utérus est en anteflexion ; à gauche, il y a un kyste de l'ovaire.

Après quinze jours, le pouls est descendu à 80 ; à la fin de la cure, il est tombé à 72 ; le lobe droit est à peine comme une noisette, les yeux sont à peu près normaux.

14. — Mme R..., de Castres, trente-cinq ans, mère de trois enfants, se plaint de nervosisme, tantôt excitée, tantôt déprimée, a constamment des idées noires.

Elle présente du goitre exophtalmique, les yeux sont saillants, le corps thyroïde un peu gros à droite, le pouls à 110. Elle se plaint d'une sensation de chaleur continuelle, avec, par moments, des sueurs profuses.

Ses mains tremblent, ses jambes aussi avec, en plus, une lassitude extrême.

Après une cure thermale, elle se trouve bien. Son état général s'est bien remonté.

Le syndrome basedowien n'est pas apparent : le pouls est à 80, le cou complètement effacé, les yeux normaux.

15. — M. X... trente-deux ans; marié, d'origine israélite, habite la Turquie d'Europe. Il vient en

1910 à Ussat sur les conseils du professeur Albert Robin.

Sa maladie remonte à l'année 1907 ; mais les événements qui se produisent en Turquie en 1908 et auxquels il prend une part active, achèvent d'ébranler sa santé.

Au cours de l'été 1908, il vint en France dans l'espoir de consulter le professeur Robin qui se trouva en ce moment, éloigné de Paris. Un confrère ami conduisit le malade chez le Dr Huchard qui l'envoya à Bourbon-Lancy. La cure de Bourbon-Lancy ne donna pas de résultats appréciables.

Le malade rentra chez lui, se tint éloigné des affaires pendant plusieurs mois. Il reprit son travail mais dut l'abandonner à nouveau, vers mai 1909, pour aller faire une cure thermale en Italie où le traitement fut appliqué sous la surveillance directe du médecin lui-même, professeur à l'Université de Milan. Sans résultat.

M. X..., va de nouveau passer quelques mois à la campagne, dans son pays, et peut travailler ensuite jusqu'au mois d'avril. A ce moment les malaises reprennent leur intensité et, dans le courant de mai 1910 le malade s'achemine vers la France.

En route, il s'arrête d'abord à Vienne ; un professeur de l'Université lui conseille l'entrée dans un sanatorium des environs de la ville où il demeura cinquante jours soumis à un traitement par l'électricité, l'hydrothérapie, la suralimentation, complété par une cure de repos.

De Vienne, notre malade va à Berlin consulter le professeur Kraüss qui le garde quinze jours, prend la tension artérielle, analyse le sang, conseille l'électricité, le sérum de chèvre éthyroïdé et, en désespoir de cause, l'exothyropexie.

C'est avec cette documentation que M. X..., arrive à Paris. Il est impatient de savoir ce que le professeur Robin pourra lui dire et, cette fois, ne veut pas repartir sans l'approcher, M. Albert Robin l'envoie à Ussat.

M. X..., à son arrivée dans la station, présente tout le syndrome basedowien : il est émacié, ce qui fait ressortir devantage l'exophtalmie. Les sueurs sont très abondantes, le tremblement très marqué ; le pouls à 140-150. Le corps thyroïde est très gros, surtout à droite, les yeux ne peuvent pas être complètement fermés. Il a de l'hyersthénie gastrique, le foie est gros. Il mange beaucoup, souvent et avec avidité. Les selles sont fréquentes, quelquefois diarrhéiques.

Le cœur bat avec violence, la palpitation en est souvent douloureuse et il s'ensuit des menaces de syncope, avec une angoisse continuelle.

L'obscurité provoque de la peur et le sommeil, très léger, ne peut avoir lieu si la chambre n'est pas éclairée toute la nuit.

Le nervosisme est excessif. Il ne permet pas au malade de rester seul et de supporter son bain au delà d'un quart d'heure.

La mobilité d'humeur, l'instabilité est si grande

qu'il est difficile d'en rencontrer à pareil degré même chez une femme.

Le traitement est péniblement suivi. Malgré cela, nous avons la satisfaction de constater, vers le dixième jour, que le corps thyroïde s'affaisse, que les yeux sont moins gros et le pouls à 100 environ.

Au bout d'un mois, le pouls est à 75, les yeux presque normaux et le goitre effacé.

Il ne fut pas possible au malade de revoir à son passage à Paris, le professeur Robin, parti en vacances.

En mars 1911, il va retrouver le professeur viennois, qui fut tres surpris de constater l'état du malade et l'engagea à répéter, deux fois par an, la cure qui lui avait si bien réussi.

Le professeur Albert Robin n'a revu le malade qu'en 1912.

Il put, dans cette entrevue, noter la disparition de la maladie de Basedow, malgré la persistance d'une légère accentuation dans son état nerveux.

Nous lui avons donné nos soins en 1911-1912. Au cours de ce dernier traitement, un léger retour de la maladie s'est manifesté qui a disparu dans les derniers jours. Nous avons considéré cette exacerbation, et les faits nous ont confirmé dans notre opinion, comme un réveil de la diathèse sous l'influence du traitement thermal, comme cela se produit pour la goutte et le rhumatisme, ce qui prouve l'action curative du traitement suivi.

16. — M. W..., quarante-deux ans, marié de Paris, vient en 1911 sur les conseils du professeur Albert Robin.

Il est basedowien depuis un an environ. Il se sent très fatigué, dort très mal ; les sueurs sont profuses avec des bouffées de chaleur très pénibles vers la tête. Les yeux sont énormes, la gauche présente du strabisme et paraît se luxer en dehors. Le cou est très gras, assez régulier.

Le pouls est tombé à 90 après le traitement du professur Robin. Le foie est très gros, il déborde de trois travers de doigt les fausses côtes ; le lobe gauche est très sensible et son volume relativement plus gros que pour le reste de l'organe.

Au départ, M. W... est guéri, bien qu'un peu fatigué.

En 1912, il nous raconte qu'il n'a plus souffert, que ses malaises ont disparu et qu'il a pu travailler comme par le passé. M. W... fournit un labeur considérable dans la direction de deux journaux financiers qu'il publie, l'un en français, l'autre en allemand, parce qu'il fait beaucoup par lui-même.

En 1913, M. W... revient, fatigué par une grippe qu'il a traînée tout l'hiver, sans s'aliter et dont il n'est pas encore remis. Il est très amaigri. Le Dr Asmat, qui lui a donné ses soins, a toujours eu en vue, dans ses prescriptions, de redresser le mauvais fonctionnement de son estomac.

Le basedowisme n'a jamais été mis en cause. Le malade, bien que très amaigri et très irritable par

suite de l'affaiblissement causé par la grippe, ne présente aucun des symptômes du goitre.

Nous devons ajouter, pour être complet, que le pouls, à l'arrivée du malade dans la station, était à 110-115 environ et que nous avons eu beaucoup de peine, cette année, à le faire tomber aux environs de 90.

Au cours du traitement thermal, M. W... a eu une poussée gastrique aigüe avec vomissement et diarrhée, consécutive à un refroidissement brusque. Malgré cet accident, il a pu rentrer chez lui en bon état et animé des meilleures dispositions pour reprendre son travail.

17. — Mlle C..., vingt-six ans, de Paris, cliente du professeur Albert Robin.

Son exophtalmie est considérable, ses yeux restent toujours entr'ouverts ; les sueurs sont insupportables ; le tremblement est très accentué, empêchant la malade de se tenir en place, simulant la chorée ou la maladie des tics.

Il y a de l'hypersthénie gastrique, des flatulences, du pyrosis, des flus diarrhéiques. Le foie déborde les fausses côtes, le teint est jaune citrin, subictérique. Le cou est très gros. Mlle C... ne peut porter que des corsages très échancrés et il ne lui est pas permis de tenir sa tête droite, de relever ses bras en arrière pour se coiffer, sans éprouver une gêne notoire dans sa respiration.

Elle est d'humeur maussade, mélancolique, se plaît à rester seule, isolée.

Après un mois tout cela a disparu. Mlle C... est venue faire une cure intercalaire cet hiver en février. Elle se porte assez bien, souffre un peu de l'estomac et de lassitude dans les jambes. Il lui a été possible, au cours de l'automne, de donner des soins assidus et prolongés à sa mère qui était gravement malade. Pendant cette deuxième cure thermale, nous avons également remarqué un léger retour du syndrome basedowien qui a disparu sur la fin, comme dans l'observation I.

Au mois de juillet 1913 la malade nous revient avec un estomac dans un état désastreux, très fatiguée et une lassitude plus marquée dans les membres inférieurs. Elle ressent comme un dérobement des jambes. Malgré nos conseils, et avec une dépression semblable, elle entreprend un voyage circulaire dans les Pyrénées. Elle rentre exténuée, plus amaigrie, ce qui semble donner à ses yeux quelque saillie. La dyspepsie s'est accentuée et va du reste solliciter toute notre attention. C'est contre elle que, durant tout le séjour de la malade aux bains, nous aurons à lutter.

Du côté du cœur, des yeux, du cou, rien de particulier à noter. Le seul trouble somatique qu'accuse notre cliente, à son départ, est la persistance, mais à un bien moindre degré, du dérobement des membres inférieurs.

18. — Mme T... (quarante-quatre ans) envoyée par le professeur Remond de Toulouse. Syndrome complet de la maladie de Basedow. Asthénie intense, nervosisme prononcé, angoisse permanente, pleure sans motif, forte pigmentation cutanée. L'état de cette personne inquiétait beaucoup son entourage. Un mois de repos aux environs de Pau lui avait donné un peu de répit, mais les phénomènes morbides ont redoublé dès son retour chez elle.

Elle vient à Ussat où le Dr P..., son beau-frère, la voit et constate lui-même l'amélioration notable de sa parente qui repart guérie après un mois de traitement.

19 et **20.** — Deux autres observations relatent la guérison de 2 cas de basedowisme observés après la crise ménopausique et qui tous deux ont cédé au traitement thermal.

Toutes ces guérisons ont été obtenues par l'emploi du bain dont on gradue la température et la durée selon les modifications dans l'état du malade.

Ces dernières observations furent lues au Congrès de Madrid en octobre 1913 et suscitèrent une discussion dont nous relevons les points importants.

Le Dr Ombret a constaté à Néris, qui est la station la plus voisine d'Ussat, pour le traitement des maladies nerveuses, l'atténuation des symptômes du goitre exophtalmique, mais le syndrome ne disparaît pas complètement. L'action des eaux, nettement

marquée sur les palpitations, est bien moindre sur le goitre et l'exophtalmie.

Le Dr Mauranèque de Madrid, a constaté de bons effets produits par certaines eaux des stations espagnoles, mais jamais leur action ne fut aussi complète que celles d'Ussat.

Le professeur Robin confirme la constatation qu'il a pu faire de quelques cas de guérison chez des malades qu'il avait lui-même envoyés à Ussat.

Il est difficile de faire découler de ces faits la pathogénie générale du goitre exophtalmique. Les guérisons indiscutables obtenues à Ussat pourraient être un argument de plus en faveur de la pathogénie nerveuse de la maladie de Basedow, et cela quelle que soit la forme du syndrome, fruste ou complet, récent ou ancien. Nous n'avons pas choisi les exemples ; nous avons relaté la guérison de cas très divers par leur début, par le terrain sur lequel ils ont évolué. Tous les malades dont nous avons rapporté les observations paraissaient être des intoxiqués à des degrés divers et l'hypertrophie du foie constante chez eux paraît être une réaction de défense de l'organisme contre un intoxication primitive ou secondaire à la lésion du corps thyroïde ou d'une autre glande à sécrétion endocrine. Beaucoup de ces malades sont d'ailleurs des hypersthéniques gastriques ce qui explique dans bien des cas les troubles du côté du foie.

Peut-être les eaux agissent-elles en régularisant la

sécrétion glandulaire par l'intermédiaire du système nerveux, peut-être exercent-elles une action tonique très marquée mais lente et qui ne brusque pas les malades comme pourraient le faire des eaux sulfureuses ou chlorurées sodiques. Nous savons d'autre part que le bain d'Ussat est un facteur important d'élimination et il faut ainsi interpréter ses effets dans le traitement de beaucoup d'affections nerveuses secondaires à une auto-intoxication.

Les guérisons obtenues à Ussat ont porté sur les cas suivants :

1° Goitres essentiels avec symptômes complets et sans étiologie apparente (obs. 1, 2, 4, 5, 9, 12, 14, 15) ;

2° Goitres accompagnés de troubles gastriques hypersthéniques et hypertrophie du foie (obs. 6, 7, 16, 17) ;

3° Goitres secondaires à des lésions utéro-ovariennes (obs. 3, 10, 11, 13, 19, 20) ;

4° Goitres évoluant en même temps que des lésions surrénales probables (asthénie intense et pigmentation cutanée (obs. 18).

Il était intéressant d'opposer ces guérisons aux résultats inconstants et parfois nuisibles obtenus par toutes les médications mises en œuvre jusqu'à ce jour pour lutter contre un syndrome dont on n'a pu élucider la pathogénie et qui se présente si gravement rebelle à tous les traitements.

CONCLUSIONS

Ce travail se propose d'attirer votre attention sur les eaux sulfatées calciques et magnésiennes d'Ussat (Ariège) dont le succès fut grand au siècle dernier et qui paraissent oubliées à l'heure actuelle.

Nous avons donné les indications générales de la station : maladies du système nerveux, de l'utérus et de ses annexes. Les résultats remarquables obtenus dans le traitement de ces affections sont consacrés depuis plus d'un siècle.

Un nouveau succès est venu s'ajouter aux précédents : la guérison totale du goitre exophtalmique. Nous rapportons 20 observations où le syndrome de Basedow se présente avec ses symptômes complets : goitres essentiels contre lesquels avaient échoué les thérapeutiques les plus diverses. Ils ont trouvé à Ussat une guérison définitive.

D'autres stations hydro-minérales ont pu donner une amélioration plus ou moins marquée de l'un des éléments du syndrome, mais aucune ne peut reven-

diquer, comme Ussat, la guérison totale et la disparition définitive de toute la tétrate symptomatique : goitre, exophtalmie, tremblement, palpitations.

Vu : le Président de la thèse,
ROBIN

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

I. — Ussat-les-Bains

Bardet. — Notions d'Hydrologie Moderne.

Bécane. — Mémoire sur les eaux d'Ussat, 1770.

Blondin. — Ussat-les-Bains, 1865.

Bonnans. — Eaux minérales du département de l'Ariège, Paris-Parent, 1885.

— Guide du médecin aux eaux d'Ussat. Foix, 1857.

— Quelque réflexions sur le précis du Dr Ourgand à Ussat-les-Bains. Toulouse, 1860.

Boucoiran. — Ariège-Andorre et Calalogne. Guide historique pittoresque et descriptif aux bains d'Ussat et Ax. Paris, 1854.

Bonnard et *Percepied.* — Gaule thermale. Paris, Plon, 1907.

Buchoz — Dictionnaire hydrologique des eaux minérales de France, t. II, p. 507.

Cenac (Arthur). — Sources thermo-minérales d'Ussat-les-Bains. Foix, 1887.

— Le Bain des dames et des nerveux.

Carrière. — Catalogne raisonné sur les eaux minérales. Paris, 1785.

Chrestien. — Lettre sur Ussat, 1810.

Délieux. — Excursion hydrologique dans l'Ariège. Toulouse, 1892.

Dieulafoy. — Notice sur l'établissement des bains d'Ussat. 1848.

— Rapport à l'Académie des sciences de Toulouse, 1853.

Durand-Fardel. — Dictionnaire des eaux minérales (article Ussat), 1860.

François (*Jules*) et *Filhol.* — Communication faite à la Société d'Hydrologie de Paris, 25 novembre 1862.

Filhol (*E.*). — Traité des Eaux des Pyrénées, Paris, 1853.

— Analyse chimique des Eaux minérales d'Ussat-Pamiers, 1856.

— Traité des Eaux minérales des Pyrénées, 2e édition publiée par le Dr Joulin, 1888.

Garrigou (*M.*). — A la naïade des bains d'Ussat. Foix, 1808.

Garrigou (*Félix*). — Conférence sur Ussat au Congrès de 1886.

— Une excursion dans la grotte de Lombrives. Toulouse, 1864.

Garrigou et *Filhol.* — Une excursion dans la grotte de Lombrives. Compte rendu de l'Académie des Sciences de Paris, 1863.

— Excursion hydrologique dans l'Ariège. Toulouse, Privat in-8° 1893.

— Monographie des Eaux minérales des Pyrénées. Paris, 6 vol. in-8°.

Guitard. — Guide à Ussat-les-Bains. Toulouse, 1863.

Labat (*A*). — Etude sur Ussat. Paris, 1886.

Lapize. — Ussat-les-Bains. Thèse de Toulouse, 1912.

Ourgaud. — Précis sur les Eaux d'Ussat-les-Bains, 1865.

Pilhes. — Traité analytique et pratique des eaux d'Ussat, 1787.

Pujol. — Esquisses d'hydrologie clinique sur quelques maladies traitées à Ussat-les-Bains. Foix, Pamiers, 1899.

— Etude sur les Eaux d'Ussat (Bull. médical, 18 avril 1900).

— Traitement thermal du goitre exophtalmique et traitement hydro-minéral des albuminuries et hypertensions à Ussat, 1903.

Vergé. — Notice sur les Eaux d'Ussat. 1842.

II. — Le Goitre exophtalmique

Abrahams. — Trois cas de goitre exophtalmique d'origine syphilitique (Philadelphia medical Journal, 9 février 1908).

Alamartine. — Le Traitement chirurgical de la maladie de Basedow (Gazette des Hôpitaux, 1911).

Aoyagi. — Revue neurologique, 15 octobre 1910, t. II, p. 344.

Arsumanian. — Zür traumatische Eustehung der Basedovischen Kraukeit. Thèse de Berlin, 1910.

Asher. — Zeitschrift f. Klin. med., 1910, p. 5-6.

Barret. — La Maladie de Basedow dans l'enfance. Thèse de Paris, 1901.

Béclère. — Un nouveau cas de myxœdème guéri par l'alimentation thyroïdienne. Thyroïdisme, maladie de Basedow et hystérie (Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux, 1894).

Bérard. — Corps thyroïde, goitres, cancers thyroïdiens. Nouveau traité de chirurgie.

Bernard (Léon) et *Cawadias.* — Presse médicale, 13 novembre 1907.

Benhardt. — Basedowiche Kraukenheit bei Eheleten (Berlin. Klin. Wochenschrift, n° 27, p. 906, 1906).

Bircher. — Zentralblatt f. chirurgie, 3 février 1912, n° 5, p. 138.

Bonnaire. — Maladie de Basedow et grossesse (Presse médicale, 6 avril 1910).

Brockaert. — Goitres et cancers thyroïdiens exophtalmiques (Société belge de Chirurgie, 2 juin 1910).

Castaigne. — Chronique dans Journal médical français, mars 1913.

Cleret. — Étude sur la pathogénie du goitre exophtalmique. Thèse de Paris, 1911.

Cheinine. — Semaine médicale, 1912.

Curschmann. — Uber intermittierenden symptomatischen

morbus Basedow. Réunion des neurologistes et médecins du sud-est à Baden (Mendol. Centralblatt, 1912, p. 1060).

Debove. — Les Goitres exophtalmiques (Province médicale, 25 mars 1907. Bulletin médical, 12 juin 1912).

Dujarrier. — Traitement chirurgical du goitre exophtalmique dans le Journal médical français, mars 1913.

Dubreuil-Chambardal. — Un cas de maladie de Basedow héréditaire accompagné de scoliose héréditaire.

Dumas. — Goitre exophtalmique d'origine tuberculeuse. Thèse de Lyon, 1907.

Eppinger et *Hess.* — De la maladie de Basedow (Société de Médecine interne. Vienne, 29 avril 1909).

Falta et *Rüdinger.* — XXVe Congrès allemand de médecine interne, 6 avril 1908.

Gautier (Léon) *de Genève.* — Le Syndrome de Basedow observé dans un pays à endémie goitreuse (Rapport au Congrès français de Médecine, 1907, p. 337).

Gley. — Journal de Physiologie et de Path. générale, 1911.

Golstein. — Deux cas de maladie de Basedow traités par l'adrénaline. Considérations sur les rapports de la thyroïde et de la surrénale (Revue de Neurologie, 1909, t. II, p. 1145).

His. — Les Formes légères du cœur goitreux (Medicinische, klinik, 22 avril 1906).

Horaud. — Revue de Neurologie, 15 octobre 1910, t. II, p. 344).

Huchard. — Maladies du cœur et artériosclérose, 1910.

— Thérapeutique clinique, 1909.

Isvonesco. — Compte rendu. Soc. de Biol., 12 nov. 1910, p. 391.

Jonnesco. — XXIIIe Congrès français de Chirurgie. Paris, 1910.

Laignel-Lavastine. — Plan général de la pathologie du système nerveux sympatique, 1910 (Revue de Médecine, mai et juillet 1909).

Legras de Vaudercey. — Les Symptômes oculaires unila-

téraux dans le goitre exophtalmique. Thèse de Lyon, 1910.

Lévi (*Léopold*). — Étude sur la physio-pathologie du corps thyroïde et de l'hypophyse.

Lienez. — Origine traumatique de certains Basedow (Société de Chirurgie, 13 juillet 1910).

Lucieu et *Parisot* (*J.*). — La Persistance du thymus dans la maladie de Basedow. Son rôle dans la pathogénie de cette affection (Revue médicale de l'Est, n° 9, p. 273 et n° 10, p. 313, 1910).

Noorden. — Zür Kentnis der vagotonischen und sympathikotonischen. Falle von morbus Basedowii. Thèse de Kiel, 1911.

Papazolu. — Contribution à l'étude de la pathogénie de la maladie de Basedow.

Pinard. — De l'expression symptomatique appelée goitre exophtalmique, dans ses rapports avec la fonction de reproduction chez la femme (Annales de Gynécologie et d'Obstétrique, mai 1909, p. 252-270).

Poncet et *Leriche*. — Tuberculose inflammatoire et corps thyroïde. Communication à l'Académie de Médecine, 28 décembre 1909.

Rose (Félix). — Quelle est la signification nosologique des formes frustes de la maladie de Basedow (Semaine médicale, 5 oct. 1910.

Robin (Albert). — Traité de Thérapeutique.

— Clinique et thérapeutique médicale.

— Les Maladies de la nutrition.

— Thérapeutique usuelle du praticien.

— Traité de Thérapeutique pratique.

Sainton. — Rapports sur la pathologie et le traitement du goitre exophtalmique au Congrès de Médecine de Paris, 1907.

Sainton et *Delherm*. — Les Traitements du goitre exophtalmique. Paris, 1908.

Salmoy (Alberto). — Il policlino, 3 sept. 1911, p. 1129.

Sattler. — La Maladie de Basedow.

Savini. — Progrès médical, n° 7, 1913.

Stern. — Differential diagnose und Verlauf der Morbus Basedowi und seiner unvolkommern Farmey jahb. für Pschiatrie und neurologie, 1909, p 179.

Stark. — Clinique des formes frustes du syndrome de Basedow (Thyreotoxicosen). Réunion des naturaliste allemands. Karlsruhe, 26 sept. 1911.

Schkannie. — La Maladie de Basedow dans l'enfance (Gazette médicale russe, n° 1 et 7, 1908).

Vinay — Bulletin médical, 1907, n° 60, p. 757.